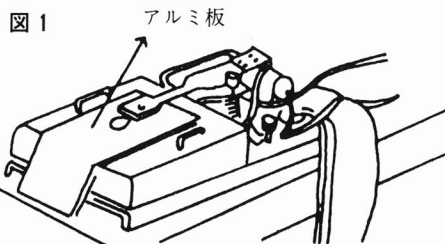


教材・教具の工夫

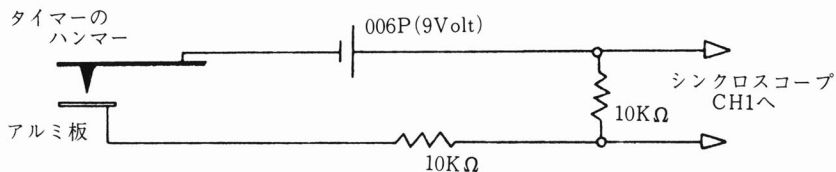
(シンクロスコープを用いた) 記録タイマーの周期測定のアイディア

- (1) 記録タイマーのカーボン紙を取りはずし、図1のようにハンマーの下に、薄手のアルミニウム板を、画鋏で固定する。



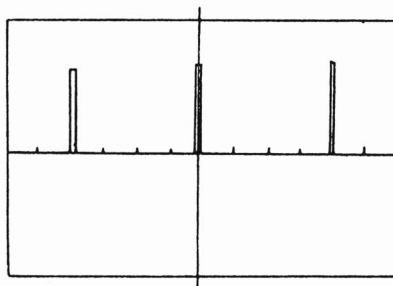
- (2) シンクロスコープと、図2のように接続する。

図2 シンクロスコープとの接続



- (3) シンクロスコープの TIME / DIV は、5 ms / DIVか、10ms / DIV にして、パルス間の時間を読み取る。これが記録タイマーの周期である。

図3



〈測定例〉

TIME / DIV = 5 ms / DIV で実験したところ、図3のパルスが描き出されたとする。

パルス間の間隔が、4 DIVだから、求める周期は、

$$5 \text{ ms / DIV} \times 4 \text{ DIV} = 20 \text{ ms}$$

が得られる。

(ハンマーの打ち落としも考えられるが、それは僅かではない。理科実験には、十分に耐えられる。詳細は、当教育センター55年度発行「シンクロスコープを用いた物理実験」を参照のこと。)

編集後記

下校後の深閑とした教室には、その学級の表情がある。整頓された教室を見ると、学級を思う子供の姿が目に見え、形や姿にこもる心を鋭く見ぬく力は、我々教師にとって不可欠の資質であろう。10月は燈下親しむの候、充実した月にしたいものである。(N)